

# CONSOLIDACIÓN DE USOS EN UN SECTOR INDUSTRIAL COMO HERRAMIENTA PARA LA RENOVACIÓN URBANA

## Equilibrio de masas en el sector

**Miguel Angel-Moya Bernal<sup>1</sup>**

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Alfonso Bello

Revisor Metodológico:

Arq. Cesar Rodriguez

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Alfonso Bello

Diseño Urbano: Alfonso Pinaud

Diseño Constructivo: Luis Eduardo Joya



---

<sup>1</sup> [maorjuela68@ucatolica.edu.co](mailto:maorjuela68@ucatolica.edu.co)  
[miguel.angel0893@outlook.com](mailto:miguel.angel0893@outlook.com)  
Cel. 3123666197



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

La presente obra está bajo una licencia:

**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

**Bajo las condiciones siguientes:**



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

## **Resumen**

Para el fortalecimiento del lugar en el proceso de consolidación de sus usos, teniendo en cuenta su predominancia industrial se parte de la observación de los espacios preexistentes, es decir, aquellas construcciones que independientemente de cuál sea su escala, hoy desarrollan una función y la cumplen, aunque es necesario decir, son edificios, bodegas y espacios que están actualmente en deterioro y que hacen de toda la zona industrial un lugar en el que no transitan muchos peatones (a excepción de unas pocas calles) dada la percepción de inseguridad por las mismas condiciones del lugar.

La consolidación del lugar abre espacio a un sinnúmero de posibilidades en el sector dada su localización, la cual está ligeramente conectada a otros procesos de renovación en la ciudad como lo son Innobo y el plan de centro ampliado del POT.

## **Palabras clave**

Consolidación, zona industrial, renovación, ciudad, equilibrio.

# CONSOLIDATION OF USES IN AN INDUSTRIAL SECTOR AS A TOOL FOR URBAN RENOVATION

## Abstract

For the strengthening of the place in the consolidation process of its uses, taking into account its industrial predominance, it is based on the observation of pre-existing spaces, that is, those constructions that regardless of their scale, today develop a function and fulfill it , although it is necessary to say, are buildings, warehouses and spaces that are currently in decline and that make the entire industrial area a place where many pedestrians do not pass (except for a few streets) given the perception of insecurity by the same conditions of the place.

The consolidation of the site opens space to countless possibilities in the sector given its location, which is slightly connected to other renovation processes in the city such as Innobo and the expanded center plan of the POT.

## Key words

- Consolidation, industrial zone, renovation, city, equilibrium.

## Contenido

Introducción.....	6
Metodología.....	12
Resultados .....	15
Plan de masas para el polígono de intervención.....	15
Equilibrio de masas en el sector – Concepto.....	20
Manzana de intervención.....	21
Centro empresarial Calle 13 .....	25
Discusión .....	32
Conclusiones .....	35
Referencias .....	36
Anexos.....	37

## Introducción

El presente artículo corresponde a un texto descriptivo-argumentativo de un planteamiento urbano y arquitectónico para un sector caracterizado por su predominancia industrial en un sector muy central de la ciudad de Bogotá. El proyecto busca no sólo mejorar el lugar para que de mayores oportunidades a sus usuarios y atraiga a más visitantes, sino que también quiere lograr una dinámica de ciudad incluyente en donde se tienen usos mixtos y se aporta a la ciudad en un sector cuya geografía es privilegiada por su gran accesibilidad y sobre todo por su cercanía al centro histórico de la ciudad y a otros planes de renovación urbana como lo son el centro ampliado del POT e Innobo.

*“La ciudad moderna es como un plato al revés. Así es París, Nueva York, Madrid, Londres, Vancouver o Washington (...), los edificios están en el centro. Los norteamericanos lo llaman el downtown, y afuera está el llamado suburbio, con casas que tienen baja densidad, es como si fuera una montaña.*

*¿Por qué las ciudades modernas son así? Porque así son económicamente racionales, sostenibles, pueden volverse más igualitarias, respetan mejor el territorio, y vive más gente en el centro. Además, porque los tiempos de distancia pueden ser caminables, y no se necesita usar*

*tanta gasolina y tanto petróleo, que contaminan el aire. Así se puede vivir mejor y más felizmente, por eso las ciudades modernas son así” (Gustavo Petro, 2014)<sup>2</sup>.*



Ilustración 1: Fotografías del sector

El objeto de estudio para el proyecto se dirige a la zona industrial en el sector conocido como “san Andresito” en la ciudad de Bogotá (véase Ilustración 1) y está dado por un polígono determinado por los siguientes límites y cuya ubicación se muestra en la ilustración 2:

- Manzanas entre la Cl. 6 y la AC.13
- Manzanas entre la Kr. 36 y la Kr. 42

---

<sup>2</sup> Tomado de: EL PLAN URBANO DEL CENTRO AMPLIADO DE BOGOTÁ  
<http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/documentos/01.CENTRO-AMPLIADO.pdf?width=800&height=800&iframe=true>

El polígono de intervención propuesto comprende un total de 30 manzanas y tiene un área de 56.7 Hectáreas y actualmente predomina el uso industrial debido a la gran presencia de bodegas e industrias, pero también una pequeña parte al comercio dado a que aproximadamente 8 manzanas contienen centros comerciales y locales con una variedad bastante amplia de productos a precios que en muchas ocasiones son más bajos que en otros lugares de la ciudad y por lo cual es un excelente punto de referencia desde el punto de vista comercial en la capital de la república haciendo que en ciertas épocas del año como lo es diciembre, el sector se vea desbordado por los visitantes en la búsqueda de distintos productos a buen precio.

No debe desconocerse la necesidad de la industria y el comercio como motor de desarrollo en cualquier centro poblado, en especial en una ciudad con la magnitud y escala como lo es Bogotá y en estos tiempos, en donde nuestra sociedad funciona con el consumo de un sinnúmero de productos en el día a día, sin embargo, estas zonas en donde se transforman materias primas para fabricación de distintos productos muchas veces no están bien ubicadas, especialmente en ciudades con un crecimiento hacia las periferias como lo ha sido Bogotá a través de su historia, ya que en un principio dichas zonas fueron ubicadas en áreas aledañas a la ciudad pero que actualmente, y por tal crecimiento horizontal se encuentran ahora en cercanías al centro histórico de la ciudad dentro de un punto geográfico que podría llamarse estratégico.





Ilustración 2: Polígono de intervención, forma, área y accesos

Hoy por hoy, los usuarios que frecuentan el sector se pueden clasificar en 3 partes:

- Trabajadores de las industrias que se dedican a la industria de bajo y mediano impacto o al bodegaje de mercancía.
- Comerciantes, que trabajan en centros comerciales específicamente junto al eje de la carrera 38 entre las calles 6 y 9.

- Consumidores del comercio o clientes que son atraídos al sector dados los precios tan llamativos de la infinidad de productos ofrecidos y cuya duración en el sector varía entre media hora y 4 horas por visita al lugar.

Para la justificación del proyecto se tiene la siguiente pregunta:

- ¿Cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad?

En consecuencia, el aspecto más relevante a considerar son las problemáticas de la sociedad en el sector determinado y claro está, teniendo en cuenta en cómo se pueden abordar desde la arquitectura.

El objetivo principal de la intervención es el planteamiento de un nuevo plan de masas para el sector, en donde se pretende lograr una mezcla de los usos mediante la consolidación de lo existente en la actualidad, es decir, se remodelarán los espacios de acuerdo a su uso actual y se complementarán con servicios que puedan requerir para así tener un sector que no sea sólo visitado para trabajo de industria o comercio sino también porque ofrece más actividades que las existentes actualmente y con ello transformar a esa zona industrial en una zona de múltiples usos en donde además de contener lugares de trabajo en industrias de mediano y bajo impacto, sea también un lugar en donde se encuentren espacios adecuados para el comercio de productos locales e importados, la prestación de diversos servicios, la presencia de oficinas e incluso viviendas y hoteles para así tener un polígono mucho más habitable y amable con la ciudad y con sus visitantes.

Así como Jan Gehl y Birgitte Svarre lo mencionan en su libro cómo estudiar la vida pública, “*La buena arquitectura asegura la buena interacción entre el espacio público y la vida pública*”<sup>3</sup> lo que se quiere mediante un plan de masas es lograr que las dinámicas urbanas actuales mejoren en tanto los volúmenes arquitectónicos y el espacio público mejoren, de manera que el polígono de intervención no sea un espacio poco transitado e inseguro como sucede actualmente sino que sea un espacio en el que puede vivir, trabajar, reunirse e incluso divertirse.

Cada proyecto arquitectónico se plantea en el plan de masas como respuesta a una problemática encontrada en la sociedad y especialmente, del sector y de sus usuarios en pro de mejorar las condiciones en una manzana en específico, de sus alrededores y del polígono a intervenir mediante distintas conexiones en toda la extensión del polígono, lo cual implica renovar algunos ejes importantes tanto en las vías de acceso como la carrera 36 y también algunos ejes que están al interior del sector mediante alamedas, ejes peatonales y un circuito de parqueaderos cuyo fin es lograr que los visitantes dejen su vehículo en las afueras y recorran un núcleo central de comercio como peatones de tal forma que se necesiten menos vías vehiculares y se tenga más espacio para proponer espacio público con áreas verdes y vegetación para que aquellos que estén en el sector quieran permanecer por más tiempo en él debido a que sería un lugar más limpio, amplio y seguro.

---

<sup>3</sup> Jan Gehl & Birgitte Svarre, *How to study public life*, (2013), Pg. 2, United states of America

## Metodología

Dado que el proyecto se basa en una zona existente se inicia el estudio del lugar siguiendo los siguientes pasos:

1. Observación detallada del lugar, en donde se hizo un recorrido por sus calles a fin de poder apreciar las condiciones y las diferentes dinámicas de sus 30 manzanas, tomando a su vez fotografías generales de varios lugares del polígono (véase Ilustración 1) así como de las manzanas en específico y marcación de flujos vehiculares y peatonales importantes en planos de planta, como se muestra en la ilustración 3.

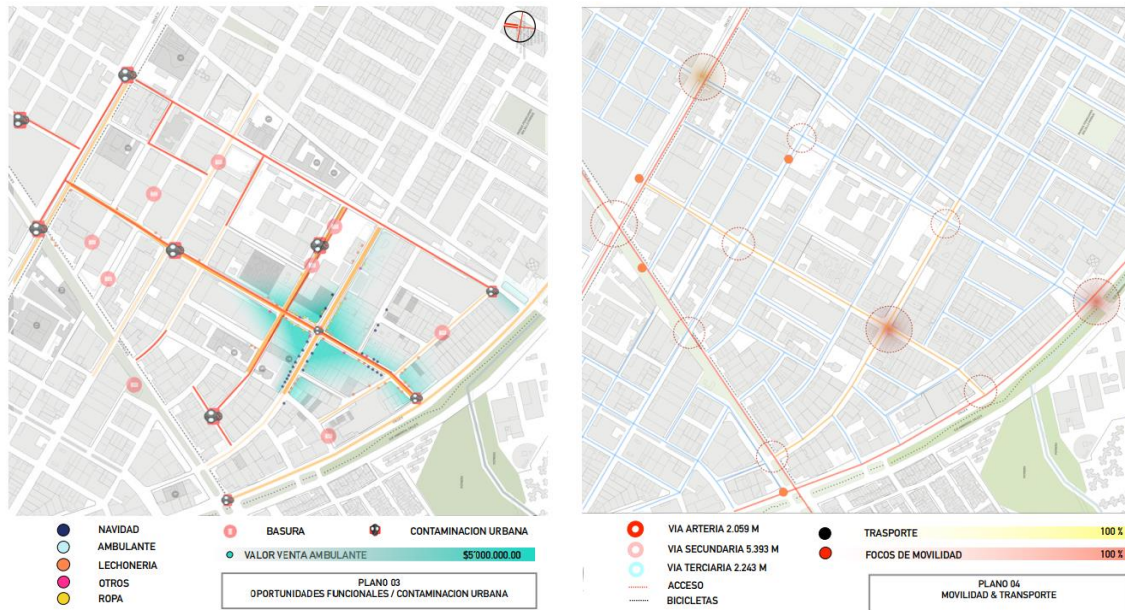


Ilustración 3: Ejemplos de planimetría de análisis del lugar

2. Análisis del polígono de intervención, que consiste en la realización de unos planos en los cuales se enumera, se identifica y se localizan las condiciones del lugar, así como sus problemáticas, fortalezas y sus diferentes dinámicas.
3. Planteamiento de masas, cuyos volúmenes se regulan de acuerdo con las normas de cada predio en las manzanas y con ello se obtienen también los vacíos o espacio libre y que posteriormente servirán como espacio público, además, se buscan estrategias de las dinámicas urbanas a partir de los usos, de tal manera que se ubica al comercio en el centro del polígono para que funcione como núcleo o elemento de atracción para los visitantes y a los edificios de vivienda y servicios en los bordes del polígono para que complementen tanto al comercio y la industria como a la ciudad en tanto a que se vuelve un lugar con mayor habitabilidad.
4. Selección de manzana a intervenir, determinando así los lotes, la escala del proyecto, su posible sitio de implantación en la manzana y también el espacio vacío entre masas que servirá como espacio público.
5. Revisión de la norma, así como de sus índices de construcción y ocupación con el fin de obtener una masa normativa y determinar un uso al proyecto claro está obedeciendo a la lógica determinada por las estrategias del plan de masas<sup>4</sup>.
6. Diseño de manzana, es decir, a partir de las nuevas masas normativas y mediante la observación y evaluación de la factibilidad de más proyectos en la misma manzana,

---

<sup>4</sup> Normativa basada en los lotes existentes y obtenida de la página web del Sinupot: <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf>

plantear nuevos volúmenes de ocupación, así como los vacíos y teniendo índices de área ocupada y área libre.

7. Diseño del volumen arquitectónico y del espacio público en manzana, realizados de manera simultánea para lograr estrecha relación entre un elemento y otro teniendo en cuenta también los ejes, retrocesos, movimientos morfológicos y demás factores de manzanas vecinas y también de los otros nuevos proyectos aledaños propuestos en el plan de masas.



## Resultados

### Plan de masas para el polígono de intervención

El planteamiento para el sector se puede clasificar de acuerdo con los diferentes usos:

- Comercial: las bodegas que son usadas como establecimientos de comercio, así como los centros comerciales más grandes serán complementados con parqueaderos subterráneos y a nivel en lotes cercanos y con la peatonalización de la carrera 38 para priorizar el tránsito del peatón por sobre los vehículos; así mismo el comercio informal presente en dicha vía logrará consolidarse por medio de casetas especialmente diseñadas para tal fin obteniendo un ambiente de “centro comercial abierto”. El comercio se reordenará por manzanas según conveniencia de los comerciantes y de los clientes de tal manera que en las manzanas se organizan diferentes clusters comerciales de acuerdo a los productos que ofrecen, es decir, se tendrían Clusters comerciales de Electrodomésticos para el hogar, juguetes, videojuegos, celulares y accesorios, ropa y calzado, cámaras y sonido profesional, entre otros.
- Industrial: Los establecimientos que hoy funcionan como industria de mediano, bajo e incluso, alto impacto se reordenarán de acuerdo con lo planteado en el POT, el cual pretende por medio de distintas normativas hacer que las zonas industriales y especialmente las de alto y mediano impacto se localicen en lugares específicos de Bogotá o en sus periferias y claro está, las industrias se trasladarán siguiendo reglas de

tratamientos espaciales complementarios que fomenten la creación de parques industriales ecoeficientes.<sup>5</sup>

- Oficinas: Que hoy por hoy funcionan en edificios en un estado de degradación bastante alto o también en plantas superiores de los edificios comerciales en medio de los espacios que son en gran parte utilizados para almacenaje de cajas y mercancía de productos comercializados en la calle 38.
- Vivienda y hotelería: Que poco existen en el lugar, lo cual hace que el sector sea solamente usado como de tránsito, para trabajar o comprar pero que no invita al usuario a permanecer.

El plan de masas para el sector plantea diferentes estrategias para hacer de todo el polígono un lugar no sólo más visitado por varios tipos de usuarios sino también para que los visitantes y residentes adquieran ese sentido de pertenencia en tanto a que una dinámica urbana futura lo facilite.

- En primera instancia se toma de referencia a la carrera 38 que corresponde al eje comercial más importante de la hoy zona industrial de tal manera que se peatonaliza para lograr unificar a todo el comercio y que este funcione como el núcleo central del polígono de intervención.
- Planteamiento de parqueaderos, los cuales se ubican en las zonas aledañas al núcleo y que promueven el tránsito del peatón hacia el interior de dicho espacio comercial abierto.

---

<sup>5</sup> Tomado de Documento de evaluación y diagnóstico del POT:  
[http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document\\_library/get\\_file?uuid=96283dbb-76f1-4f23-b3ed-e242bf25a686&groupId=55886](http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=96283dbb-76f1-4f23-b3ed-e242bf25a686&groupId=55886)



- Se plantea un parque en el centro geográfico y en medio del núcleo comercial, lo cual supone un espacio de centralidad en el que los usuarios puedan permanecer y gozar de un gran espacio con vegetación al aire libre.
- Para hacer del polígono de intervención un sector más habitable, que genere un sentido de pertenencia a sus usuarios y que sea visitado todos los días del año se proponen dos partes que complementan al núcleo de comercio, la primera parte corresponde a zonas de servicios que incluyen centros empresariales, centros de convenciones, una mediateca, un centro deportivo, un hospital, un centro de innovación automotriz, la renovación del CADE, entre otros, y la otra parte está determinada por los edificios de hábitat determinada por hoteles y viviendas.

En total son nueve proyectos arquitectónicos que abarcan los usos expuestos y que constituyen un inicio en la consolidación de la nueva zona en su proceso de renovación urbana (véase Ilustración 4) puesto que con ello se logrará multiplicar exponencialmente el número de visitantes en el sector y logrando también el interés por parte de constructores e inversionistas que posteriormente contribuyan a que el sector tenga una dinámica urbana totalmente diferente a la actual, una dinámica en la que se goza del espacio público, del comercio y de los distintos espacios propuestos en una zona geográficamente privilegiada en la ciudad de Bogotá.

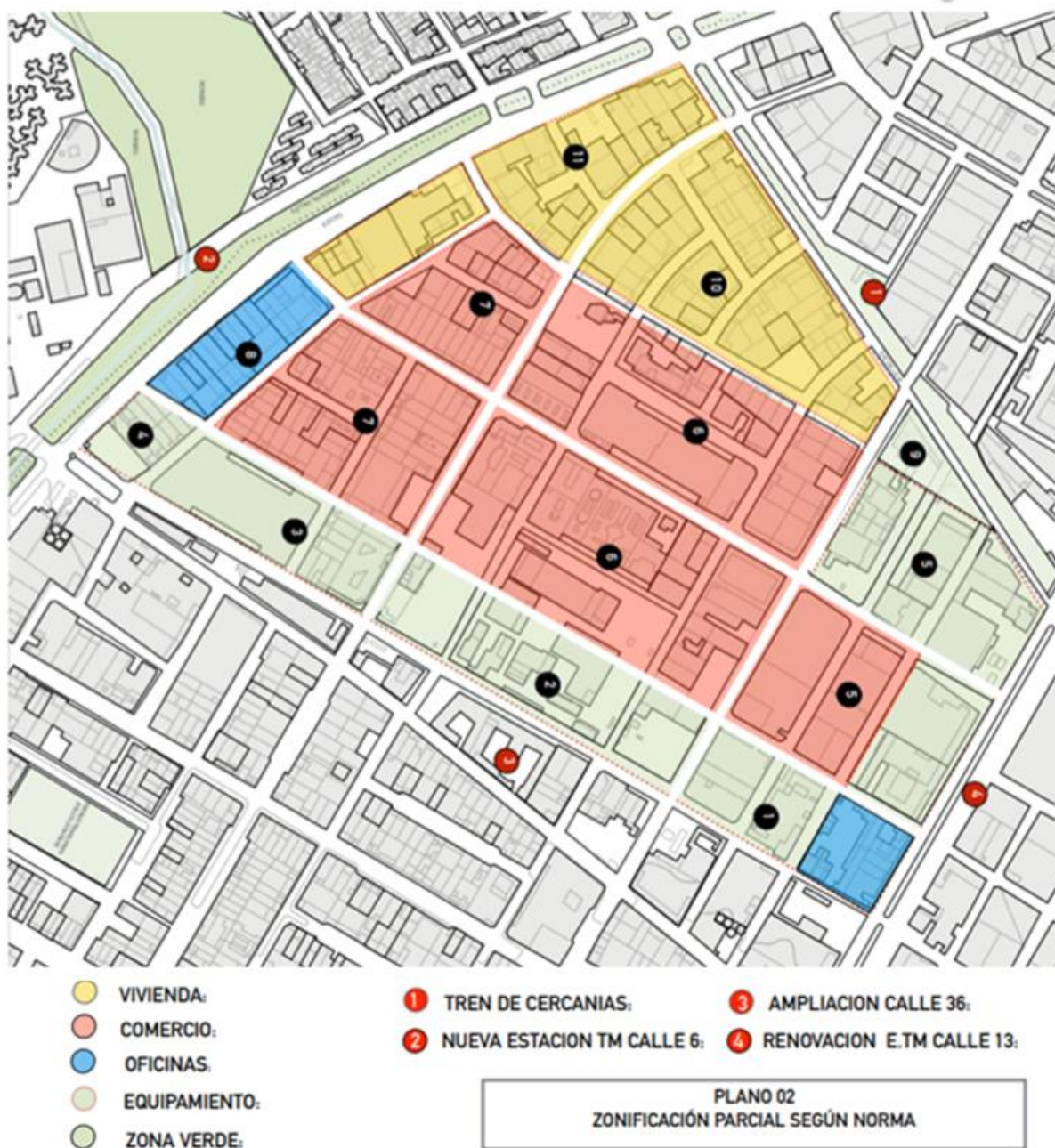


Ilustración 4: Esquema del planteamiento de masas para el sector

Además de los 9 proyectos entre los que se encuentran un centro empresarial, hospital, centro de convenciones, centro deportivo, centro de finanzas y demás, ubicados en la zona oriental del polígono sobre carrera 37, también se propone la consolidación de clusters de comercio, de tal manera que se subdividen de acuerdo al tipo de productos que se comercializan allí, por ejemplo, habrá un clúster de ropa y calzado, uno de electrodomésticos para el hogar, otro de tecnología en donde se encuentren cámaras, celulares y videojuegos y otro de juguetería y productos para niños; Estos puntos comerciales estarán al interior del polígono y serán los que llamen al visitante a ir al interior del polígono, también se plantea una zona residencial en la zona occidente del polígono y cuyo fin es lograr que el plan de masas sea más incluyente con la sociedad, con la ciudad y claro está, se lograría que el polígono sea más seguro debido al aumento del tránsito de sus usuarios no sólo durante más horas del día sino también en todas las épocas del año.

## **Equilibrio de masas en el sector – Concepto**

Para la intervención, el proyecto debe tener un concepto que nace de la observación del lugar, en la cual se apreció que el contraste entre lo lleno y lo vacío no es el más adecuado en tanto a que los lotes construyen la totalidad de su área y no ceden nada al espacio público, por lo cual no hay antejardines o “zonas de recibimiento urbano” a los visitantes de gran parte de los edificios de industria como bodegas o fábricas cuya fachada se basa en un grande y simple plano que se percibe desde la calle y que se asemeja a una culata sin tratamiento alguno (véase Ilustración 4). Además, y casi en la totalidad de las manzanas se construyen en su totalidad, es decir, no hay espacio público en su interior más que los andenes que tienen muy poca presencia de zonas verdes y árboles ni tampoco transitan los peatones debido a la inseguridad.

Dicho fenómeno de contraste entre masas y espacios vacíos promueve un desequilibrio, factor que se considera también en el plan de masas y que provee pautas a los arquitectos para diseñar cada una de las manzanas en donde se encuentran los nueve proyectos descritos y por lo cual constituye un elemento importante dentro de la manzana a intervenir, en la cual se plantea una pauta conceptual: “Equilibrio de masas en el sector” y con ello, se pretende que tanto la manzana, como el edificio propuesto no sean elementos llenos o contruidos en su totalidad, sino que contengan esos vacíos para que exista mayor espacio público, terrazas con zonas verdes y que si bien se plantean volúmenes más grandes que los existentes, se tienen también retrocesos mayores y por consiguiente, las nuevas construcciones gozarían de una muy buena vista, iluminación y ventilación natural.

## Manzana de intervención

El proyecto arquitectónico determinado para intervención está ubicado en la manzana entre Calles 12B y 13 y entre Carreras 36 y 37, como se muestra en la ilustración 5; lugar elegido por su importancia en tanto a que representa una puerta de entrada para los demás proyectos hacia el interior del polígono y que es en sí mismo un punto importante dado a que por su localización junto al perfil vial de la avenida calle 13 se permite mayor altura (8 pisos o 24 metros según norma del POT) y que por ese motivo, cuenta con una mayor valorización económica de su área construida.

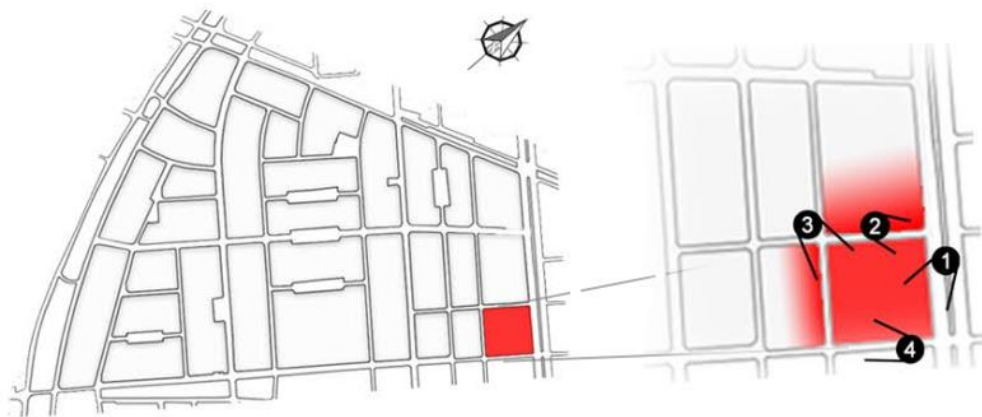


Ilustración 5: Localización de manzana en el polígono / Marcación de fotos en la manzana

Teniendo los parámetros de la manzana a intervenir y conociendo sus condiciones geográficas se observa también su futuro contexto inmediato, es decir, mediante la observación del plan de masas se evalúa cuál sería el lugar ideal dentro de la manzana determinada para plantear el nuevo volumen arquitectónico teniendo así a dos proyectos importantes como lo son la renovación del



CADE y el nuevo hospital en el contexto inmediato. Tales aspectos suponen que el mejor sitio de implantación en la manzana sería en la esquina de la calle 13 con carrera 37.



Ilustración 6: Fotografías de la manzana

Para la manzana, y teniendo en cuenta que los edificios existentes se encuentran en notable deterioro (véase Ilustración 6) el planteamiento urbano consiste en crear también una nueva volumetría que obedezca a la normativa y a la consolidación, es decir, se plantean nuevos volúmenes en lotes más grandes que los anteriores de tal forma que se tengan edificios que fomenten la densificación en la manzana (véase Ilustración 7) y así mismo, se plantea un espacio vacío al interior que funcionará como eje de conexión y espacio público.

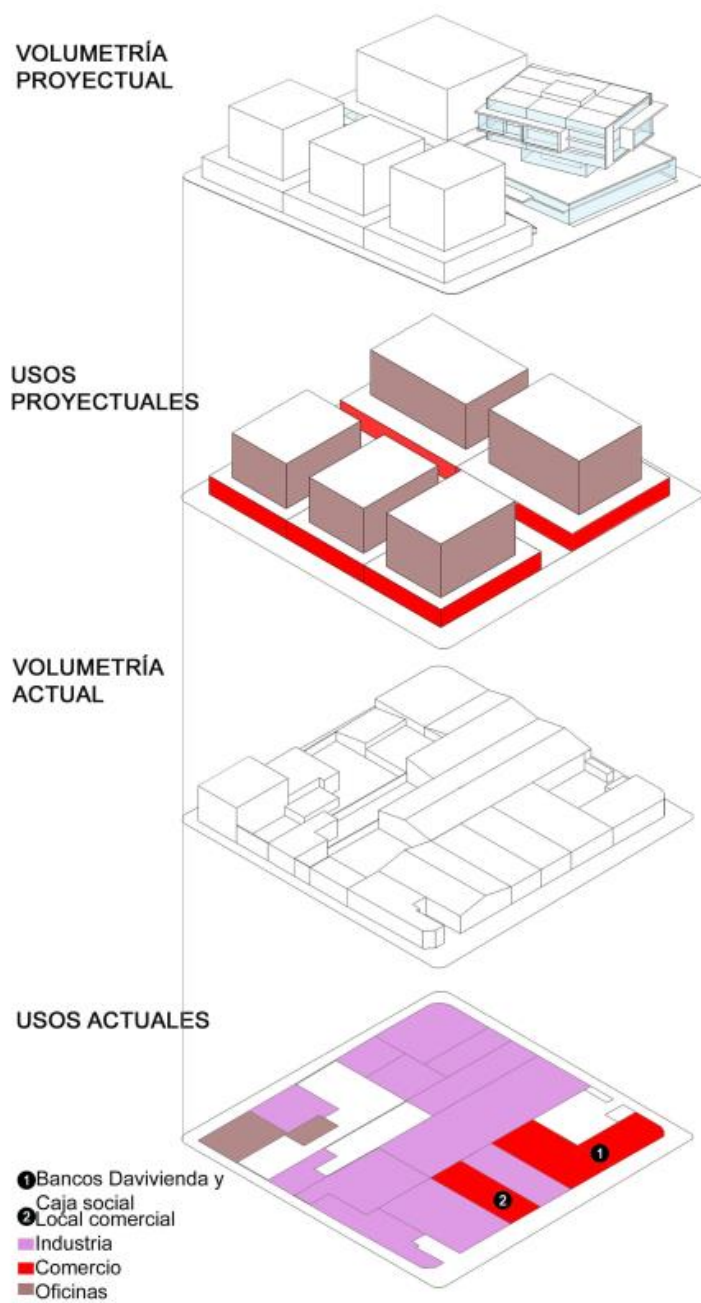


Ilustración 7: Contraste manzana actual - Propuesta volumétrica en manzana

El uso de los nuevos volúmenes corresponderá a la consolidación de lo hoy existente en la misma y en espacios cercanos, por lo que en las edificaciones tendrán comercio en las planta baja y oficinas en las plantas superiores, además, para la propuesta urbana, y en el espacio vacío entre volúmenes se plantea un pasaje comercial al interior de la manzana que pretende que los usuarios de los nuevos proyectos vivan el espacio público al aire libre como se muestra en la ilustración 8, para ello, el eje propuesto contiene una continuación de los locales comerciales (ideal para la ubicación de mesas), lugares para el tránsito de peatones e incluso zonas verdes con sillas, propicios para una permanencia en el espacio bien sea a cielo abierto o bajo la sombra de los árboles.

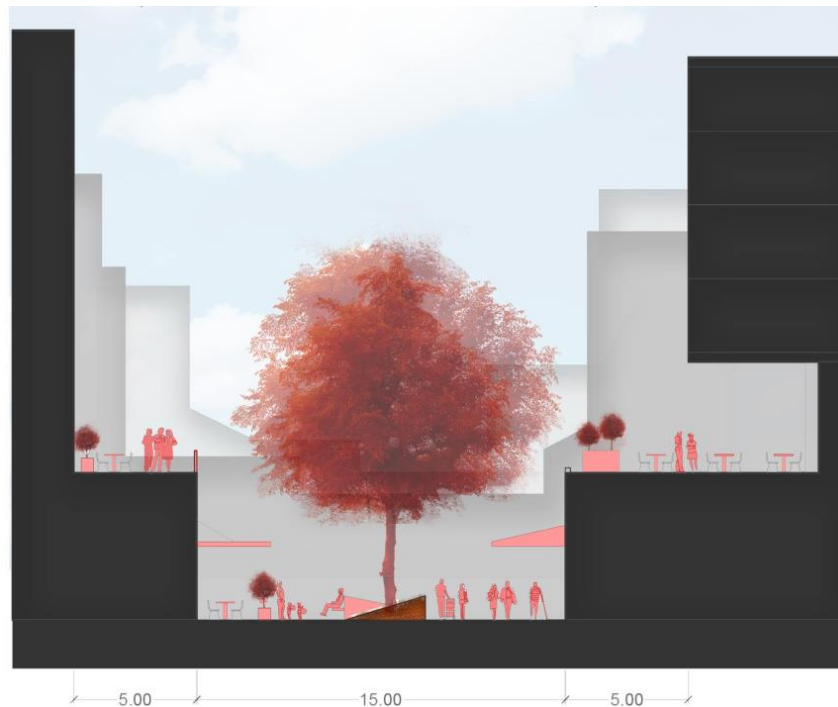


Ilustración 8: Perfil urbano, Pasaje comercial al interior de manzana



## Centro empresarial Calle 13

Para determinar el uso del proyecto arquitectónico se parte de lo existente dado a que interesa consolidar los usos y con lo cual se aprecia que actualmente hay un edificio de 4 pisos de oficinas, bodegas en toda la extensión de manzana y comercio sobre la calle 13 pero que todas son construcciones en deterioro, que la mayoría no tiene fachadas (sino que tiene culatas hacia la calle) y que tienen más de 20 años de construidas. Por ello se selecciona el uso de oficinas, también apoyado por las siguientes determinantes:

- Relación cercana con proyectos CADE y Hospital.
- Ubicación estratégica sobre la calle 13.
- Costo de metro cuadrado superior al de las manzanas hacia el interior del polígono.
- Mayor índice de construcción, se permite mayor altura que en otras manzanas (8 pisos)

Dicho esto, en el planteamiento la manzana se subdivide en lotes más grandes que los habituales teniendo así lotes de más de 1000m<sup>2</sup> lo cual promueve la construcción de edificios de mayor densidad y escala. En el proceso de una exploración volumétrica que parte de la norma se crean unas masas normativas (véase Ilustración 9), es decir, los volúmenes máximos permitidos que para la norma según el Sinupot<sup>6</sup>, son edificios de 8 pisos junto a la calle 13 y de 7 pisos en el resto de la manzana, también se tienen en cuenta los aislamientos para lograr andenes más amplios que los existentes, así también los aislamientos entre volúmenes para que cada uno de ellos tenga las

---

<sup>6</sup> Norma obtenida de la página oficial del Sinupot: <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf>

ventajas que implican tener cuatro fachadas y con ello se goce de una iluminación natural y que se logre una densificación en la manzana que no deja de lado los principios ambientales.

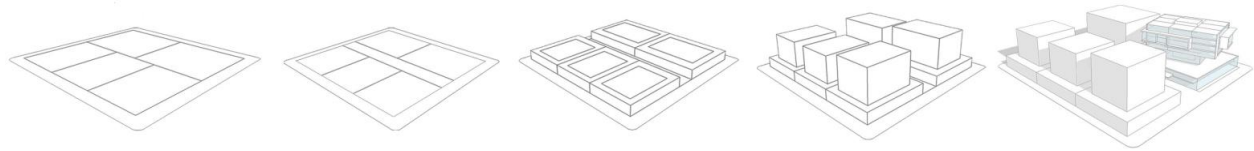


Ilustración 9: Exploración formal de manzana – Nuevo loteo

Conociendo los parámetros de diseño para la manzana, así como su subdivisión en lotes y teniendo en cuenta el proyecto arquitectónico el cuál será principalmente de oficinas se plantea en primera medida una plataforma de dos pisos que contendrá los accesos al edificio y los establecimientos comerciales, adicional a ello y en aras de generar un equilibrio entre las masas del mismo edificio se plantea una dilatación en el volumen en la tercera planta haciendo que en el piso 3 y 4 se perciba un espacio libre en una terraza transitable y en la parte superior se tiene a la otra parte del volumen, el cual contiene a las oficinas, que está elevado y que además tiene una rotación de 15° con respecto al eje de la carrera 37 de tal manera que dos de sus fachadas queden muy visibles con respecto al flujo de tal Avenida en sentido occidente – oriente y con ello lograr dos objetivos, el primero, es tener una relación con los proyectos aledaños en tanto a que cada fachada tiene visuales a puntos estratégicos (véase Ilustración 10):

- Fachada Norte: Calle 13.
- Fachada Occidental (Acceso principal): Proyecto CADE.
- Fachada Oriente: Pasaje comercial y cerros orientales.
- Fachada Sur: Proyecto Hospital

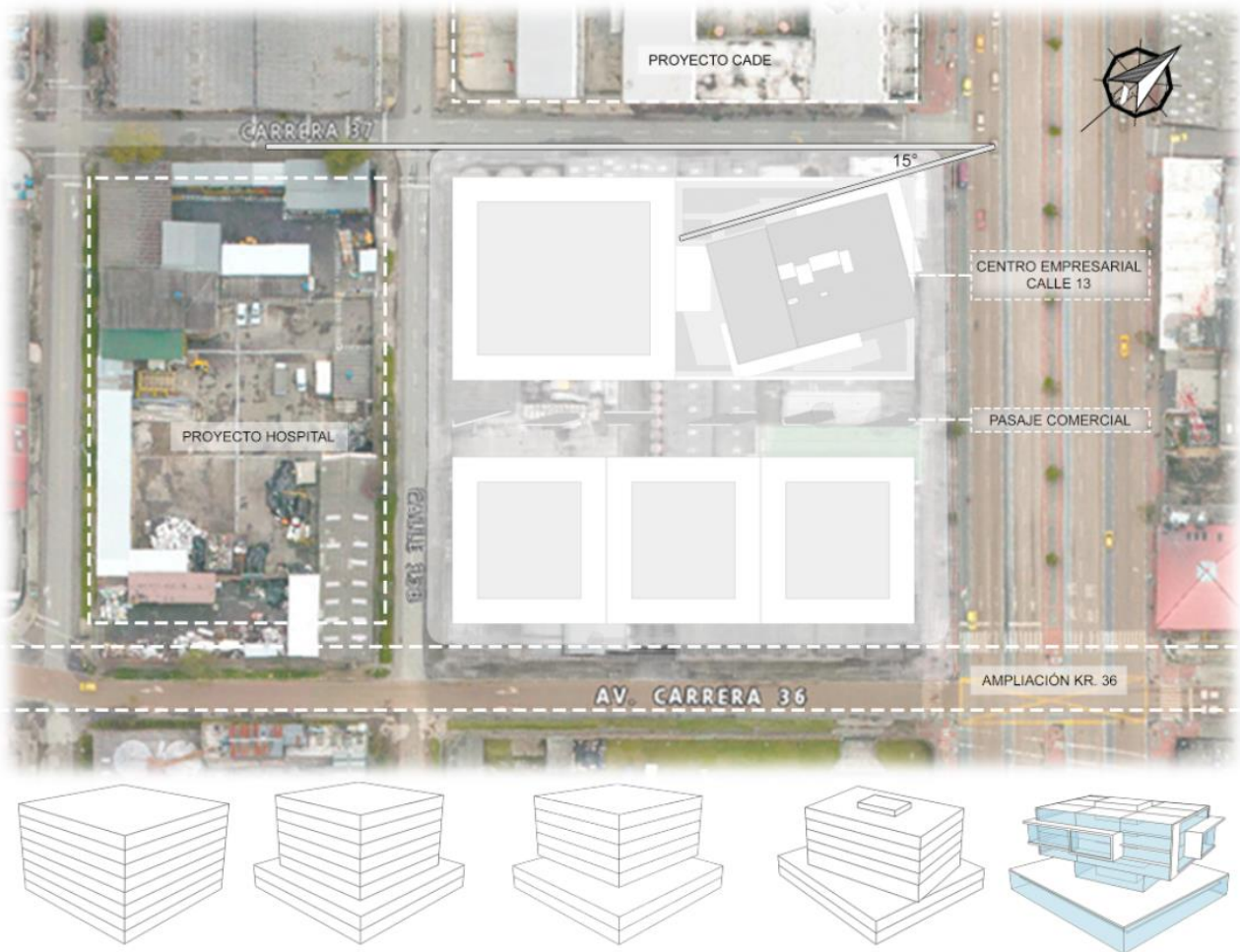


Ilustración 10: Esquema de planta general del proyecto – Exploración volumétrica del volumen

El segundo objetivo que se pretende lograr mediante la forma volumétrica y rotación del volumen superior de oficinas es el de tener una iluminación natural la mayor parte del día, teniendo en cuenta que la dirección del norte no está alineada con ninguna de los ejes viales alrededor de la

manzana y sabiendo que lo más conveniente para ello sería orientar una de las caras con mayor superficie en dirección perpendicular al oriente.<sup>7</sup>



Ilustración 11: Vista aérea del volumen en la esquina de la manzana

En cuanto a los espacios en el nuevo volumen arquitectónico y teniendo en cuenta los planteamientos urbanos en manzana como el eje peatonal y el acceso principal al edificio, tanto peatonal como vehicular sobre el eje de la carrera 37 se plantean espacios de comercio en las plantas bajas que corresponden a 4 locales comerciales que van desde los 146m<sup>2</sup> hasta los 328m<sup>2</sup> en la planta baja, 3 de ellos de dos pisos, lo que los hace propicios para el planteamiento de restaurantes, cafeterías o locales de servicios como bancos (existentes actualmente), centros de atención o grandes papelerías que complementarían bien a la manzana dado el uso del volumen y de los volúmenes aledaños en la misma manzana (véase Ilustración 11), la cual se lograría

---

<sup>7</sup> Tomado de artículo web: ¿cómo orientar una vivienda? <http://arquinetpolis.com/orientar-vivienda-proyecto-000100/>

consolidar como un sector empresarial en tanto los otros volúmenes propuestos contengan también espacios de oficinas, hoteles, centros de convenciones o cualquier otro uso afín al empresarial o que promueva la reunión entre personas a quienes interese negociar con algún tipo de producto o servicio (véase Ilustración 12).



Ilustración 12: Eje comercial en vacío de manzana

El centro empresarial carrera 13 cuenta con 4530m<sup>2</sup> de oficinas en sus plantas superiores (entre las plantas 2 y 8) y se podrían ofrecer al cliente de distintas formas dado a que la estructura permite que esas plantas tengan espacios abiertos sin muros, columnas o cualquier otro elemento estructural en su interior e incluso se plantean distintos vacíos entre placas que serían construidos si un cliente llegase a requerir dos pisos de oficinas y con ello ofreciendo espacios tan personalizados como el cliente lo requiera.

En el edificio se plantean espacios privados para el servicio de sus usuarios como lo son una salas de proyección y salas de juntas propicios para aquellos clientes que en ocasiones necesitan realizar exposiciones de proyectos (véase ilustración 13), realizar una junta o comunicar algo fuera de su espacio habitual de oficinas, se tienen además a la terraza del tercer piso como foco principal del



área común ya que contiene una cafetería con gran espacio para mesas y sillas en donde los usuarios podrían disfrutar su almuerzo y también distintos puntos de encuentro con sofás y mobiliario tanto en el interior como al aire libre, el cual tiene zonas verdes y pequeños árboles que permiten a los usuarios del proyecto estar al aire libre, tener contacto con la naturaleza y gozar de un espacio seguro dentro del mismo edificio.



Ilustración 13: Vista nocturna Sala de Juntas 1 en el piso 3

Los sótanos del edificio están distribuidos de la siguiente manera, el primero tiene una doble altura, lo cual permite tener duplicadores de parqueo y también contiene gran parte de las zonas de servicio como el cuarto eléctrico, cuarto de bombas, cuarto de cámaras, cuarto de basuras y cuarto de reciclaje; en los otros dos sótanos se tiene altura normal y además de zonas de parqueo vehicular se tienen espacios para el parqueo de bicicletas, parqueo de motos, cuarto de bombas para aguas lodosas y también se tiene un ascensor y unas escaleras para aquellos visitantes que van del parqueadero al gran lobby en el primer piso para anunciar su llegada en recepción.

En la tabla 1 se observan los espacios y áreas más relevantes en el proyecto que tiene 15165m<sup>2</sup> de área construida en sus 11 plantas.

CENTRO EMPRESARIAL Kr. 13		
AREAS DE ESPACIOS		
AREA TOTAL LOTE:		<u>1880</u>
AREA TOTAL CONSTRUIDO		<u>15165</u>
PISO	ESPACIO	AREA ESTIMADA (m2)
Todos los pisos	Núcleo central (100m2 x 11)	1100
Sótano 1	33 parqueaderos (x2)	1645
Sótano 1	Cuarto eléctrico	25
Sótano 1	Cuarto de bombas	30
Sótano 1	Cuarto de basuras	25
Sótano 1	Zona de Motos	20
Sótano 1	Cuarto de reciclaje	25
Sótano 1	Cuarto de cámaras	10
Sótano 2	42 parqueaderos	1700
Sótano 2	Depósito de materiales	25
Sótano 2	Zona de bicicletas	40
Sótano 2	Zona de motos	15
Sótano 3	47 parqueaderos	1750
Sótano 3	Cuarto de bombas 2	30
Planta Baja	Lobby	220
Planta Baja	Cuarto para extracción de basuras	15
Planta Baja	Local comercial 1	328
Planta Baja	Local comercial 2 P1	254
Planta Baja	Local comercial 3 P1	146
Planta Baja	Local comercial 4 P1	257
Planta Baja	Sala de proyección Máster	170
Piso 2	Local comercial 2 P2	178
Piso 2	Local comercial 3 P2	146
Piso 2	Local comercial 4 P2	190
Piso 2	Oficinas	325
Piso 2	Oficinas Administrativas	225
Piso 3	Sala de proyección 1	48
Piso 3	Sala de proyección 2	51
Piso 3	Cafetería	32
Piso 3	Sala de juntas 1	27
Piso 3	Zonas de reunion	82
Piso 3	Zona de mesas	250
Piso 3	Oficinas	93
Piso 4	Oficinas	302
Piso 5	Oficinas	780
Piso 6	Oficinas	871
Piso 7	Oficinas	832
Piso 8	Oficinas	974

Tabla 1: Áreas del proyecto

## Discusión

El diseño arquitectónico responde a los problemas de la sociedad en el sector de intervención mediante la consolidación de los diferentes usos encontrados en el mismo lugar, es decir, en el plan de masas no se propone nada que no exista actualmente en el sector y el objetivo del planteamiento es mejorar la calidad de lo ya existente por medio de nuevos proyectos arquitectónicos que sí proponen un dinamismo en sus usos debido a que su razón de ser corresponde a los distintos problemas encontrados en las manzanas específicas y en la sociedad. En el caso de la manzana determinada para el planteamiento del centro empresarial calle 13 las problemáticas abordadas fueron varias: la inseguridad, el poco tránsito peatonal, el deterioro de las construcciones y los espacios improvisados para oficinas y comercio son los principales factores a considerar y que requieren especial atención porque la manzana por su ubicación en cercanía a la calle 13 y a la carrera 36 es una puerta de entrada para el polígono de intervención, de manera que para abordar más problemas al interior del sector, es importante primero dar buena imagen a sus periferias y eso es precisamente la manzana de intervención, la cual representa una de esas “puertas de acceso” hacia el interior del polígono y se consolida como un sector empresarial en el que predomina el uso de oficinas, claro está, acompañado con espacios propicios para comercio y servicios y además plantea como espacio público un eje peatonal que remata en la manzana inmediata donde se encuentra el proyecto Hospital y logra por medio de los edificios planteados determinar un cierto confinamiento del espacio público que disminuye la inseguridad y promueve el tránsito de peatones por el espacio entre los edificios. Se debe pensar en la renovación de los barrios como un conjunto de sistemas en el que si bien influyen los proyectos



arquitectónicos y urbanos en determinados lugares, quizá lo más importante sean los usuarios debido a que es la interacción de ellos con el espacio lo que genera unas dinámicas diferentes a las anteriores, es decir, las actividades realizadas en un lugar u otro dentro de un barrio son factores importantes para el mejoramiento del funcionamiento del mismo en diferentes aspectos como la seguridad, la movilidad, entre otros.

*“Pensar la relación barrios - identidad nos remite a dos niveles de análisis. En primer lugar, considerar el barrio mismo como referente de identidad, en la medida que sus pobladores al construirlo, habitarlo y - muchas veces- defenderlo como territorio, generan lazos de pertenencia “global” frente al mismo, que les permite distinguirse frente a otros colectivos sociales de la ciudad. En segundo lugar, asumir el barrio como lugar donde se construyen diferentes identidades colectivas, que expresan la fragmentación, multitemporalidad y conflictos propios de la vida urbana contemporánea” (Carrillo. s.f. )<sup>8</sup>.*

Si bien, en Bogotá se han hecho muchos estudios urbanos para la renovación de distintas zonas de la ciudad e incluso se han hecho planteamientos de intervenciones magno que han implicado la modificación de flujos viales para su ampliación o su remodelación cuyo fin es mejorar la movilidad o también se han modificado normas que han permitido a algunos barrios la construcción de edificios en altura para promover la densificación de la ciudad, no se han encontrado estudios que involucren planteamientos específicos para el sector de intervención.

---

<sup>8</sup> Carrillo, A. T. (s.f.). Barrios Populares e Identidades Colectivas. Bogotá. Barrio

Taller: [www.barriotaller.org.co/publicaciones/barrios\\_populares.rtf](http://www.barriotaller.org.co/publicaciones/barrios_populares.rtf)

El presente planteamiento de renovación urbana para el polígono determinado simula un escenario en donde se tiene una ciudadela en la que no predomina un solo uso como lo es el industrial actualmente sino que se tienen múltiples usos en un mismo lugar de tal manera que se tengan proyectos incluyentes en ese sector de ciudad y que sea un sector consolidado que aporte al desarrollo de la misma y de la sociedad en tanto a que fomenta la vivencia del espacio público, reduce los tiempos de desplazamiento y aumenta la calidad de vida de los usuarios. Este planteamiento de masas, de ser ejecutado podría convertir a la zona industrial en una zona muy concurrida en la ciudad, pero sólo se lograría si los proyectos presentan estudios de factibilidad muy coherentes, es decir, la evolución del sector se daría conforme la demanda de espacios en ese sector aumente, lo cual despertaría interés por parte de inversionistas privados y públicos que financiarían cada uno de los proyectos de manera progresiva y por ende, se lograría que el polígono obtuviera cualidades que harían que los usuarios tuvieran un sentido de pertenencia y se apropien del lugar, de manera que no solo quieran habitar y trabajar en el lugar sino que también gocen de las diferentes actividades que los proyectos arquitectónicos o el espacio urbano ofrecen y quieran permanecer en él por la alta calidad de vida que les ofrece.

## Conclusiones

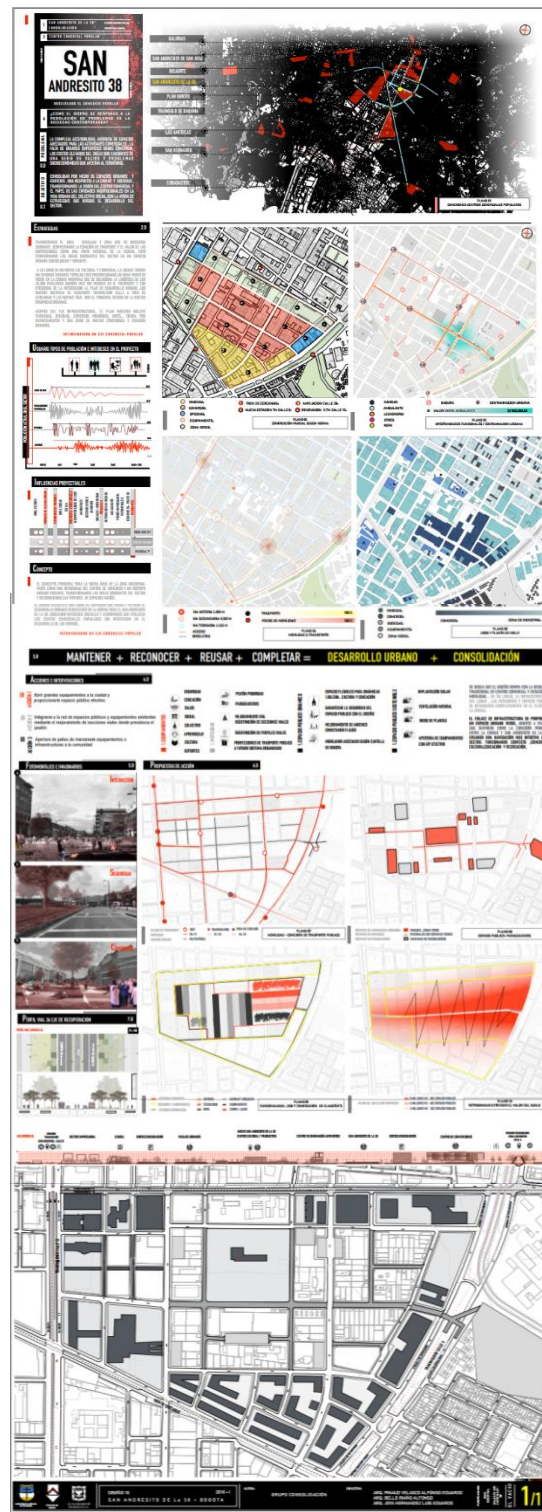
Dados los nuevos planteamientos urbanos en las grandes ciudades, cuyo objetivo principal es tener ciudades más densificadas, con mayor espacio público y área verde y sobre todo que sean ciudades incluyentes y por lo cual se plantean normas que pretenden que las fabricas e industrias de alto y mediano impacto se desplacen hacia zonas específicas en las periferias de la ciudad, por esas normas, apoyadas por una alza en los impuestos y regularizaciones a industrias se ha observado cómo se desplazan hacia esos lugares en donde no sólo tienen mejores condiciones para el trabajo porque tienen mayor área, menores impuestos y cierta facilidad en el transporte de tráfico pesado sino que también se aumenta la calidad de vida para trabajadores en esas industrias y también de las personas que viven en las ciudades en tanto a que los gases que emiten la transformación de materias primas y el tráfico pesado dentro del casco urbano disminuyen; sin embargo, es importante que exista un control urbano para lograr que en estas áreas liberadas de industria se conviertan en pequeñas ciudadelas en donde predomine el uso mixto en tanto a que se tienen viviendas, comercio, hoteles, oficinas y demás en un mismo lugar y logrando que los desplazamientos entre actividades sean muy cortos, es decir, que los usuarios vivan cerca de su lugar de trabajo, a lugares de comercio y a lugares de donde pueda gozar del espacio público como parques y plazas y así también reducir el uso del vehículo y fomentar el tránsito de las personas en bicicleta o en transporte público tal cual como lo propone nuestro plan de masas cuyo objetivo principal es aumentar la calidad de vida de sus usuarios y de todos los ciudadanos.

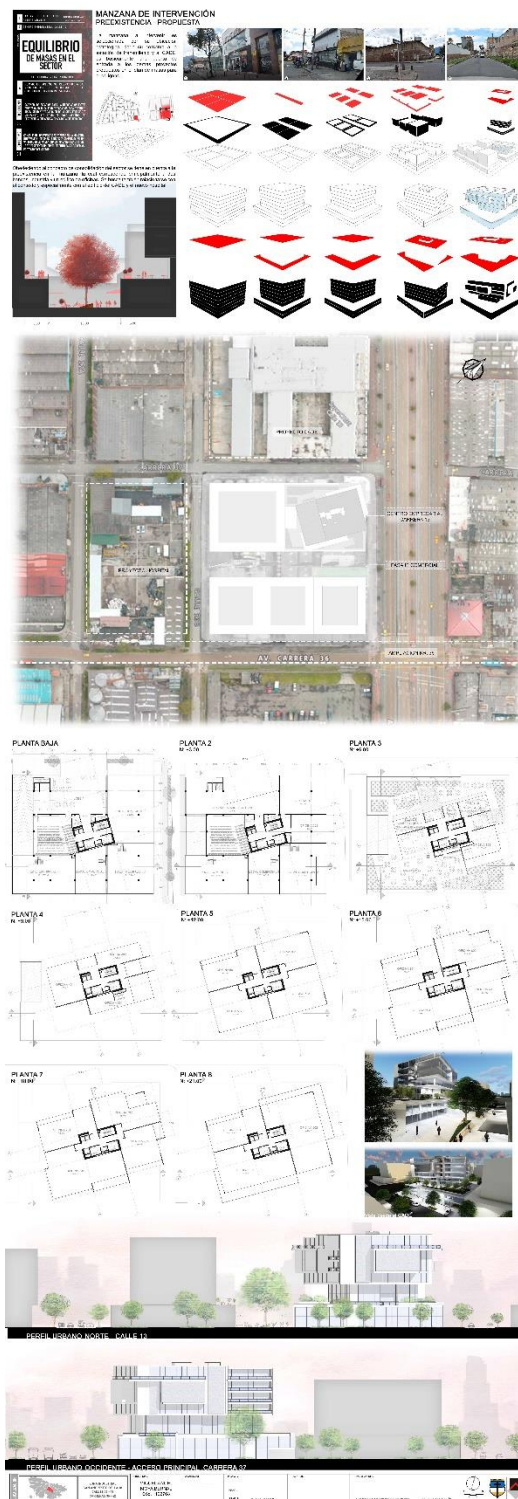
## Referencias

- Carrillo, A. T. (s.f.). Barrios Populares e Identidades Colectivas. Bogotá. Barrio Taller: [www.barriotaller.org.co/publicaciones/barrios\\_populares.rtf](http://www.barriotaller.org.co/publicaciones/barrios_populares.rtf)
- ¿Cómo orientar una vivienda según sus asoleamientos?  
<http://arquinetpolis.com/orientar-vivienda-proyecto-000100/>
- Documento de evaluación y diagnóstico del POT:  
[http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document\\_library/get\\_file?uuid=96283dbb-76f1-4f23-b3ed-e242bf25a686&groupId=55886](http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=96283dbb-76f1-4f23-b3ed-e242bf25a686&groupId=55886)
- EL PLAN URBANO DEL CENTRO AMPLIADO DE BOGOTÁ  
<http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/documentos/01.CENTRO-AMPLIADO.pdf?width=800&height=800&iframe=true>
- Jan Gehl & Birgitte Svarre, HOW TO STUDY PUBLIC LIFE, (2013), Pg. 2, United states of America.
- Normativa de los lotes existentes, obtenida de la página web del Sinupot:  
<http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf>

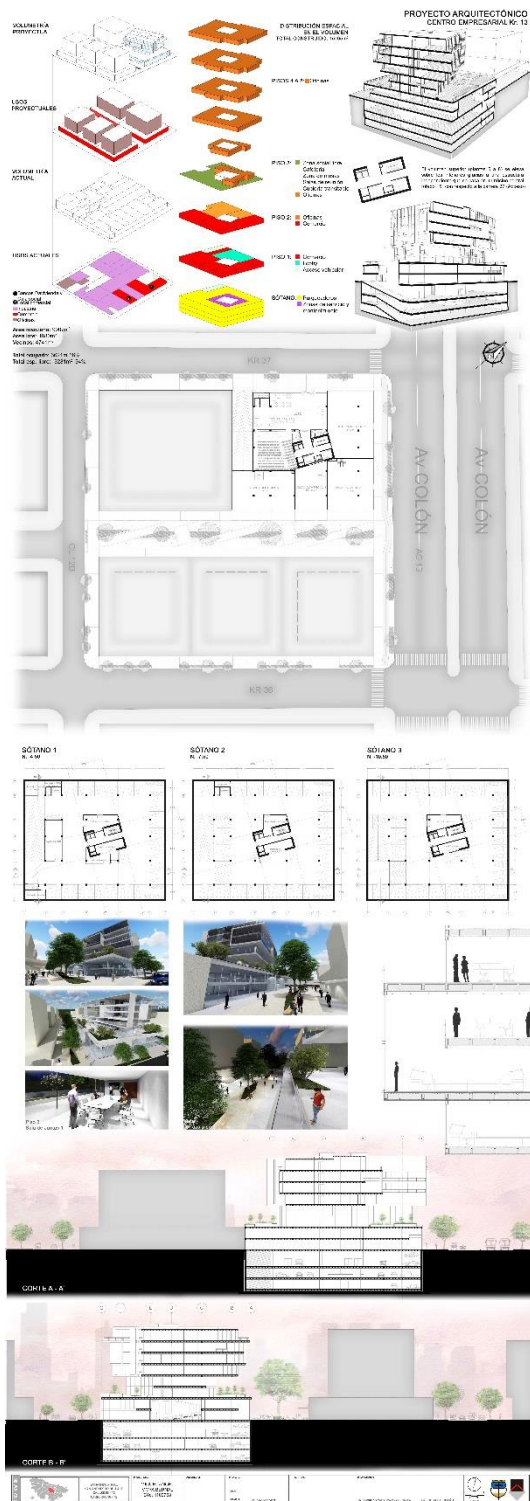
## Anexos

- A. Panel 1: Plan de masas para el sector
- B. Panel 2: Manzana de intervención
- C. Panel 3: Centro empresarial Calle 13
- D. Planimetría de planta
- E. Fachadas y cortes
- F. Fotografías de maquetas y renders



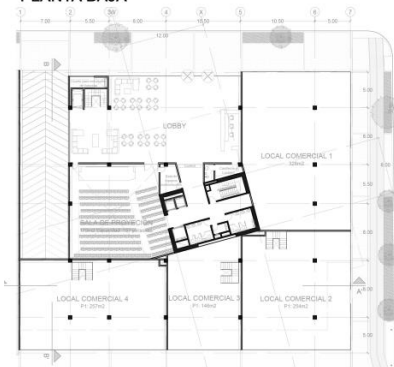




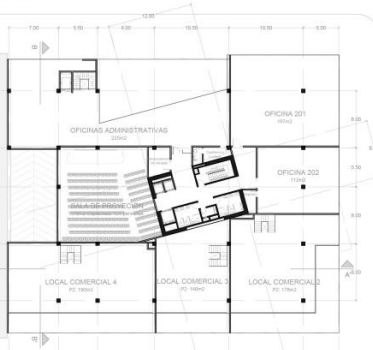




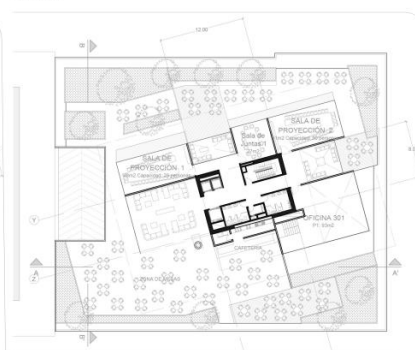
**PLANTA BAJA**



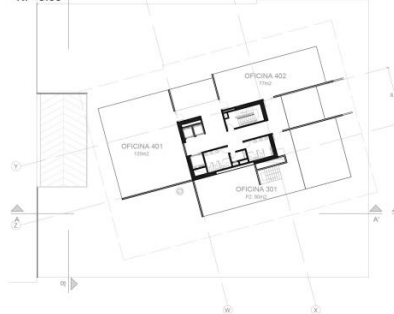
**PLANTA 2**  
N: +3.00



**PLANTA 3**  
N: +6.00



**PLANTA 4**  
N: +9.00



**PLANTA 5**  
N: +12.00



**PLANTA 6**  
N: +15.00



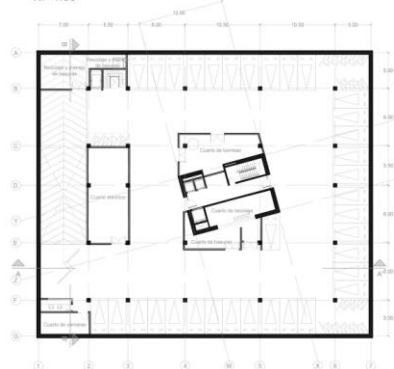
**PLANTA 7**  
N: +18.00



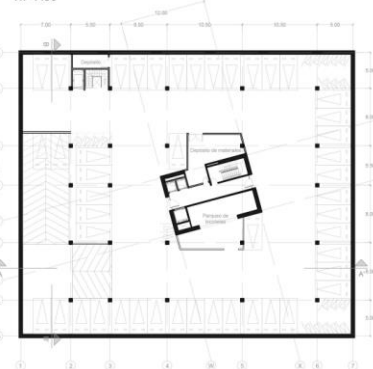
**PLANTA 8**  
N: +21.00



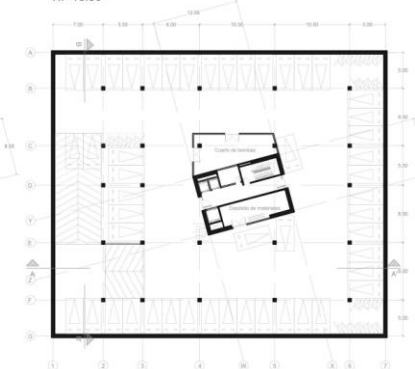
**SÓTANO 1**  
N: -4.50

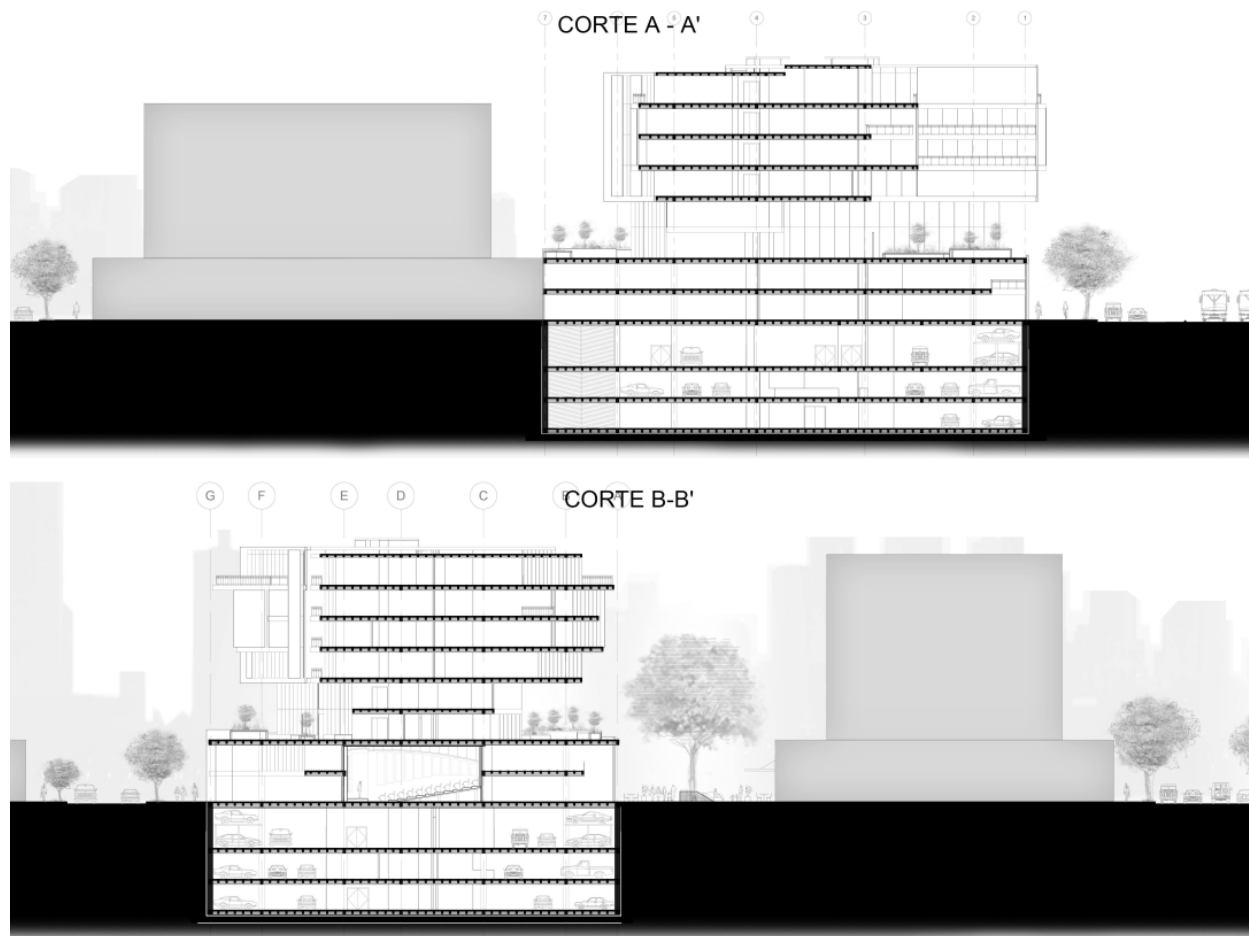


**SÓTANO 2**  
N: -7.50



**SÓTANO 3**  
N: -10.50





PERFIL URBANO NORTE - CALLE 13



PERFIL URBANO OCCIDENTE - CARRERA 37



